УДК 619:618

Карноухова О.М., Войтенко Л.Г.
(Донской ГАУ)

ПРОФИЛАКТИКА ИСКУССТВЕННО ПРИОБРЕТЕННОГО БЕСПЛОДИЯ И МАЛОПЛОДИЯ У СУК НЕМЕЦКОЙ ОВЧАРКИ

Ключевые слова: бесплодие, искусственно приобретенное, половой член, инструмент, осеменение, кавернозное тело.

Бесплодием называют потерю способности к воспроизводству [8, 2, 6]. А.П. Студенцов с соавт. (2000) предложил классификацию бесплодия, в основу которой положена непосредственная его причина. Многие ведущие отечественные ученые, такие как В.Я. Никитин с соавт., (2003), К.Д. Валюшкин, Г.Ф. Медведев, (2002) классифицируют бесплодие на врожденное, алиментарное, симптоматическое, старческое, эксплуатационное, климатическое и искусственное.

Искусственное бесплодие подразделяется на искусственно направленное и искусственно приобретенное. Искусственно направленное бесплодие обусловлено умышленно раздельным содержанием самок и самцов, в том случае, если от самки не хотят получать приплод [8].

Искусственно приобретенное бесплодие - нарушение воспроизводительной функции у животных. Оно может быть обусловлено неправильной организацией и проведением естественного или искусственного осеменения. Эта форма бесплодия проявляется у здоровых самок, которые вполне могут быть беременными. По различным причинам самки лишены оптимальных условий для размножения. Причинами искусственно приобретенного бесплодия бывают плохо поставленный учет по воспроизводству, отсутствие плана осеменения, низкая квалификация техников искусственного осеменения, напряженный ритм использования производителей и высокая половая нагрузка при естественной случке, использование производителей с низкой оплодотворяющей способностью спермы, близкородственное разведение, нарушение технологии получения спермы, несоблюдение санитарно-гигиенических правил при получении спермы, ее разбавлении и хранении, пропуски и несвоевременное выявление охоты, нерациональная выбраковка маточного поголовья [2, 6].

Искусственно приобретенное бесплодие у сук обусловлено многими причинами, однако по данным Дюльгер, Г.П. (2002), Patric J. Wright and John R. Watts (2006), Romagnoli Stefano (2006), в большинстве случаев основными являются две:1. Неправильное проведение естественного осеменения сук: неверный подход к выбору оптимального времени осеменения, неправильный подбор пар при естественном осеменении, неопытность молодых кобелей, низкое качество спермы старых. 2. Нарушение технологии искусственного осеменения: Нарушение разбавления, хранения и подготовки спермы к использованию, недостаточная подвижность свежеполученной и сохраняемой спермы, высокий процент анормальных форм спермиев, нарушение техники введения инструментов в половые пути суки при искусственном осеменении. Искусственно приобретенное бесплодие регистрируется у сук в 15- 20% случаев [5, 1, 9, 12]. Причиной бесплодия сук при естественном осеменении являются слабая половая активность, низкое качество спермы и агрессия сук по отношению к кобелю. Бесплодным считают кобеля после нескольких неудачных попыток оплодотворить одну или несколько фертильных сук в наиболее благоприятный для вязки период эструса. Бесплодие кобелей может быть неполным, частичным или временным, при этом кобель демонстрирует ограниченную фертильность,

Важными условиями получения положительного результата являются: высокое качество спермы, которое обусловлено достаточной её концентрацией, морфологической характеристикой и высокой подвижностью спермиев, правильное введение спермы на определенную глубину с использованием стерильных теплых и удобных инструментов, спокойное, а не агрессивное поведение суки при введении ей инструментов в половые органы [1, 14].

Профилактику бесплодия сук, обусловленного бесплодием кобелей можно осуществить проведением искусственного осеменения [13].

Важным условием получения положи-

тельного результата является высокое качество спермы, которое обусловлено достаточной её концентрацией, морфологической характеристикой и высокой подвижностью спермиев, правильное введение спермы на определенную глубину с использованием стерильных теплых и удобных инструментов, спокойное, а не агрессивное поведение суки при введении ей инструментов в половые органы [14].

Цель работы. Применение метода искусственного осеменения для профилактики искусственно-приобретенного бесплодия и малоплодия собак немецкой овчарки.

В процессе достижения цели предусматривалось разрешение следующих задач. 1. Изучить анатомические особенности полового члена кобеля немецкой овчарки.

2.Сконструировать прибор для искусственного осеменения сук, имитирующий половой член кобеля немецкой овчарки.

3. Освоить и внедрить в ветеринарную практику метод профилактики искусственно приобретенного бесплодия с применением нового инструмента.

Работа выполнена в лаборатории кафедры акушерства и хирургии ДонГАУ, в клинике скорой ветеринарной помощи города Ростова на Дону, УКЦ г. Новочеркасска, в несколько этапов.

На первом этапе изучили анатомические особенности полового члена кобеля немецкой овчарки. С целью проведения исследования подбирали 10 кобелей, у которых вызвали эрекцию путём мастурбации и проводили измерение отделов удовой части полового члена (головки, луковицы). На основании исследования сконструировали инструмент для искусственного осеменения сук, имитирующий половой член кобеля.

На следующем этапе провели производственную апробацию нового инструмента для искусственного осеменения сук, имитирующего половой член кобеля. Искусственному осеменению были подвергнуты 7 сук немецкой породы. Наличие беременности у сук после проведенного искусственного осеменения, будет определено ультразвуковым методом.

Цифровой материал обрабатывали с использованием методов вариационной статистики (Лакин Т.Ф., 1980), на персональном компьютере IBM Pentium IV с использованием программы STADIA. Цифровой материал представим в единицах СИ, рекомендованных Всемирной организацией здравоохранения и стандартом СЭВ 1062-78.

Из особенностей наружного строения головки полового члена кобеля необходимо отметить наличие луковичного кавернознго тела в ее задней части

Длина головки полового члена кобеля немецкой овчарки во время эрекции 14 -15 см, диаметр 3,5-4 см, длина луковичного кавернозного тела 5,5 – 6 см. а диаметр – 5,4 – 6,3.

На основании полученных результатов исследования полового акта и особенностей строения головки полового члена кобеля сконструирован инструмент для искуственного осеменения сук , подана заявка

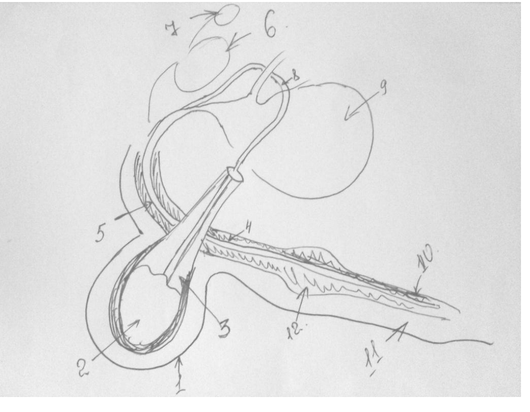

Рис. 1. Половые органы кобеля: 1 - мошонка; 2 - семенник; 3 - придаток семенника; 4 - половой член; 5 - мочеполовой канал; 6 - предстательная железа; 7 - ампула спермиопровода; 8 - спермиопровод; 9 - мочевой пузырь; 10 – половая косточка; 11 - препуций; 12 - луковица головки полового члена.

Таблица 1- Промеры головки полового члена кобеля и её луковицы во время эрекции

Наименование	Длина, см	Диаметр, см
Головка	14,2±0,5	3,5±0,5
Луковица	6,0±0,3	5,9±0,5

Рис. 2 - Инструмент для искуственного осеменения в нерабочем положении

Рис. 3 – Инструмент для искуственного осеменения в рабочем положении

Таблица 2 - Результаты проведения искусственного осеменения сук

Выявлено бесплодных сук	Подвергнуто искусственному оссеменению, голов		Число щенных сук, голов		Число щенков в помете, голов
	Голов	%	Голов	%	Голов
7	7	100	7	100	8 ± 0,5

на изобретение. Инструмента представлен на рисунках 1,2.

Предлагаемый инструмент для искусственного осеменения собак средних и крупных пород состоит из полимерного катетера, длиной 25 см диаметром 0,7 см; полиэтиленового манжета длиной 6см, диаметром 1,8 см, а при нагнетании в него воздуха, образующего шаровидное расширение диаметром 6 см; введенной в манжет тонкой полиэтиленовой трубки, диаметром 0,2см, с клапаном, перекрывающим поступление воздуха; одноразового шприца объемом 20 мл и одноразового шприца объемом 5 мл с переходной муфтой.

Из данных таблицы 2 видно, что при искуственном осеменении сук при помощи нового инструмента все животные стали щенными. Число щенков в помете соответствовало нормативу для породы немецкой овчарки. Все щенки родились жизнеспособные.

Выводы:

1. К основным особенностям головки полового члена кобеля относится наличие луковичного кавернозного тела. Длина головки полового члена кобеля немец-

кой овчарки во время эрекции 14 -15 см, диаметр 3,5-4 см, длина луковичного кавернозного тела 5,5 – 6 см, диаметр – 5,4 – 6,3.

2. Сконструированный и апробированный инструмент для искусственного осеменения сук, имитирующий половой член кобеля позволяет ликвидировать искусственно-приобретенное бесплодие и малоплодие сук.

Резюме: на основании изученных анатомических особенностей кобелей породы немецкая овчарка, сконструирован и апробирован инструмент для искусственного осеменения сук средних и крупных пород собак позволяющий ликвидировать искусственно приобретенное бесплодие.

SUMMARY

On the basis of the examined anatomical characteristics of Alsatian male dogs the instrument for artificial insemination of medium and big breeds′ bitches has been developed and tested. This makes it possible to eliminate artificially acquired infertility.

Keywords: infertility, artificial acquired, penis, instrument, insemination cavernous body.

Литература

1. Ален, В.Э. Полный курс акушерства и гинекологии собак. / В.Э. Аллен// Москва, «Аквариум». 2002.- с.276.

2. Валюшкин, К. Д. Акушерство гинекология и биотехника размножения животных /К. Д. Валюшкин, Г. Ф. Медведев // Минск «Урожай». 2001 – С.260

3. Дюльгер, Г.П. Физиология размножения и репродуктивная патология собак. /Г.П. Дюльгер//Москва «Колос» 2002 – с.33.

4. Масленникова Н.А. Проблемы племенных кобелей: зависит ли качество спермы от количества вязок, их частоты, а также от возраста кобеля? // Н.А. Масленникова Пудель-ревю», № 6, 2001. – С. 18.

5. Никитин, В. Я. Практикум по акушерству, гинекологии и биотехнике размножения животных./ В. Я. Никитин, В. В. Храмцов, М. Г. Миролюбов, В. П. Гончаров, О. Н. Преображенский.//- М.: Колос, 2003. – с.208.

6. Студенцов, А. П. Ветеринарное акушерство гинекология и биотехника размножения сельскохозяйственных животных / А. П. Студенцов, В. С. Шипилов, М. Г. Миролюбов, Л. Г. Субботина, О.Н. Преображенский, В. В. Храмцов // Москва «Колос»2000. – с.494.

7. Davidson A. P. Современная концепция бесплодия сук. / A. P. Davidson.// WALTHAM Focus – Размножение кошек и собак.2007 – с.13.

8. Eilts B.E. Approach to infertility in the dog and bitch. / B. E. Eilts, A. P. Davidson.// Proceedings for the American Animal Hospital Association Annual Metting. 2005. – с.137.

9. Patric J. Wright and John R. Watts.,Бесплодие самок./ Patric J. Wright and John R. Watts// Москва ., «Софион», 2005 – с.19.

10. Romagnoli Stefano. Воспроизводство./ Stefano Romagnoli// Программа последипломного образования WSAVA.2006 – с.9 – 17, 25 – 36, 59 – 71.

11. Simpson G.M.Руководство по репродукции и неонтологии собак и кошек /G. M. Simpson, Gary C. W. England // Москва, «Софион», 2005. – с.67.

12. Farstad Wenche. Вязка и искусственное осеменение у собак. / Wenche Farstad. // «Софион» 2005 – с.105.

Контактная информации об авторах для переписки

Карноухова Ольга Михайловна, аспирант, ФГОУ ВПО Донской государственный аграрный университет. Адрес: 344000 г. Ростов-на-Дону, пер. Днепровский 116б кв. 38. Телефон: 8 906 182 33 59 olia2121@mail.ru

Войтенко Любовь Геннадьевна, кандидат ветеринарных наук, заведующий кафедры акушерства и хирургии ДонГАУ. Адрес: ул. Южная 2б, пос. Персиановский, Октябрьский район, Ростовская область, Россия, 346493. Телефон 8 908 517 96 25